

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-031974

(43)Date of publication of application : 18.02.1985

(51)Int.Cl.

B41J 3/04

(21)Application number : 58-139999

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 29.07.1983

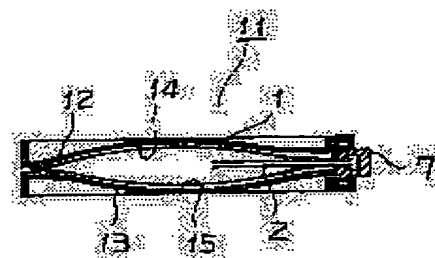
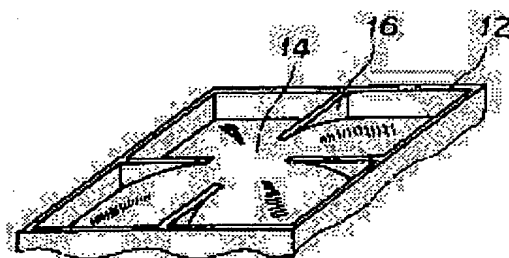
(72)Inventor : KYOGOKU HIROSHI

## (54) INK CARTRIDGE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To securely prevent an ink container from being damaged, by an ink cartridge construction wherein a flexible bag form ink container is contained in a casing the inside wall of which has a curved surface shape substantially the same as the outside shape of the ink container.

**CONSTITUTION:** The ink container 1 is clamped between a pair of stiff plastic casings, namely, an upper casing 12 and a lower casing 13 abutting against each other. The upper and lower casings 12, 13 are integrally provided with ink container supporting walls 14, 15 having curved surface shapes substantially the same as the outer shape of the ink container 1. A blind rubber stopper 7 for the ink container 1 is also fixedly clamped between the upper and lower casings 12, 13, which are fixed to each other by fastening by screws or adhering by an adhesive. Ribs 16 are integrally provided on the upper surface of the upper casing 12 in four directions to enhance the strength of the supporting wall 14.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-31974

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 41 J 3/04

識別記号  
1 0 2

庁内整理番号  
7231-2C

⑬ 公開 昭和60年(1985)2月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 インクカートリッジ

⑮ 特 願 昭58-139999

⑯ 出 願 昭58(1983)7月29日

⑰ 発 明 者 京 極 浩 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内  
⑱ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
⑲ 代 理 人 弁理士 丸島 儀一

明 細 書

1. 発明の名称

インクカートリッジ

2. 特許請求の範囲

可撓性袋状インク容器をケース内に収納してなるインクカートリッジにおいて、前記ケースの内腔を前記インク容器の外形とはほぼ等しい曲面形状にしたことを特徴とするインクカートリッジ。

3. 発明の詳細な説明

(技術分野)

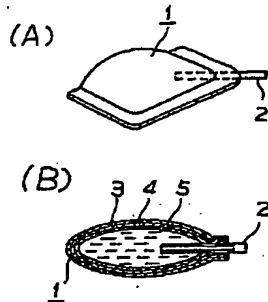
本発明はインクジェットプリンタ等の記録装置に用いられるインクカートリッジに関する。

(従来技術)

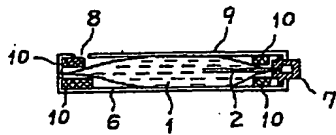
ピエゾ素子などの電気機械変換素子を加圧手段として、これにパルス電圧を印加してインクを噴射させ、ドット記録を行う圧力パルス制御式インクジェットプリンタが知られている。この方式は別名負圧式とも呼ばれ、これはインク容器内のインク液面レベルよりも高い位置にインク噴射ノズルを設け、ノズルのオリフィス面のインク液面に

対してこの水位差に相当する負圧を与えておき、毛細管現象によりノズルにインクを連続的に供給することから名づけられている。このような方式のインクジェットプリンタにおいては、インク供給力が小さいのでインク内におずかでも気泡が発生すると、すぐにインク不吐出の危険が生ずる。そこで、第1図(A)、図に示すインク容器が用いられる。これは例えば特開昭54-151053号公報や特開昭56-44663号公報等々に示されている。可撓性偏平袋状インク容器1は、多層ラミネートフィルムを折り曲げて、接合しるで接着剤により封止することにより形成されている。2は内部のインクを導出するインク導出チューブである。このインク容器1のラミネートフィルムは3層からなり、各層はそれぞれ固有の働きを持っている。即ち、外層層3はナイロン等の高分子フィルムでできており、袋の機械的強度を保つ働きを持ち、落下、振動等によりインクが外部に漏れるのを防いでいる。中間層4はアルミ薄膜層であり、内部のインクを外気から完全に遮断してインクの構成成

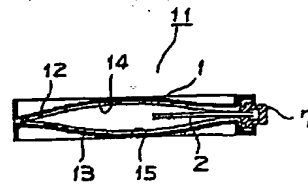
第 1 図



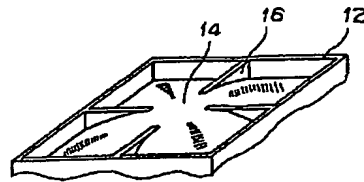
第 2 図



第 3 図



第 4 図



2. 特許請求の範囲

1) インクが収納された可撓性袋状インク容器を  
筐体内に収納してなるインクカートリッジにおいて、

前記筐体の内壁を前記可撓性袋状インク容器の  
外形に沿った曲面形状にしたことを特徴とするイ  
ンクカートリッジ。